TIERRA • MAR • AIRE

ARMAS DE GUERRA

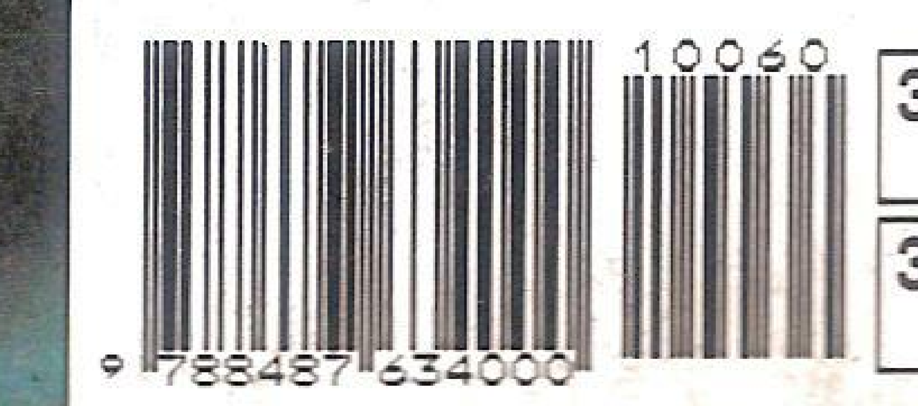
Cómo luchan los profesionales

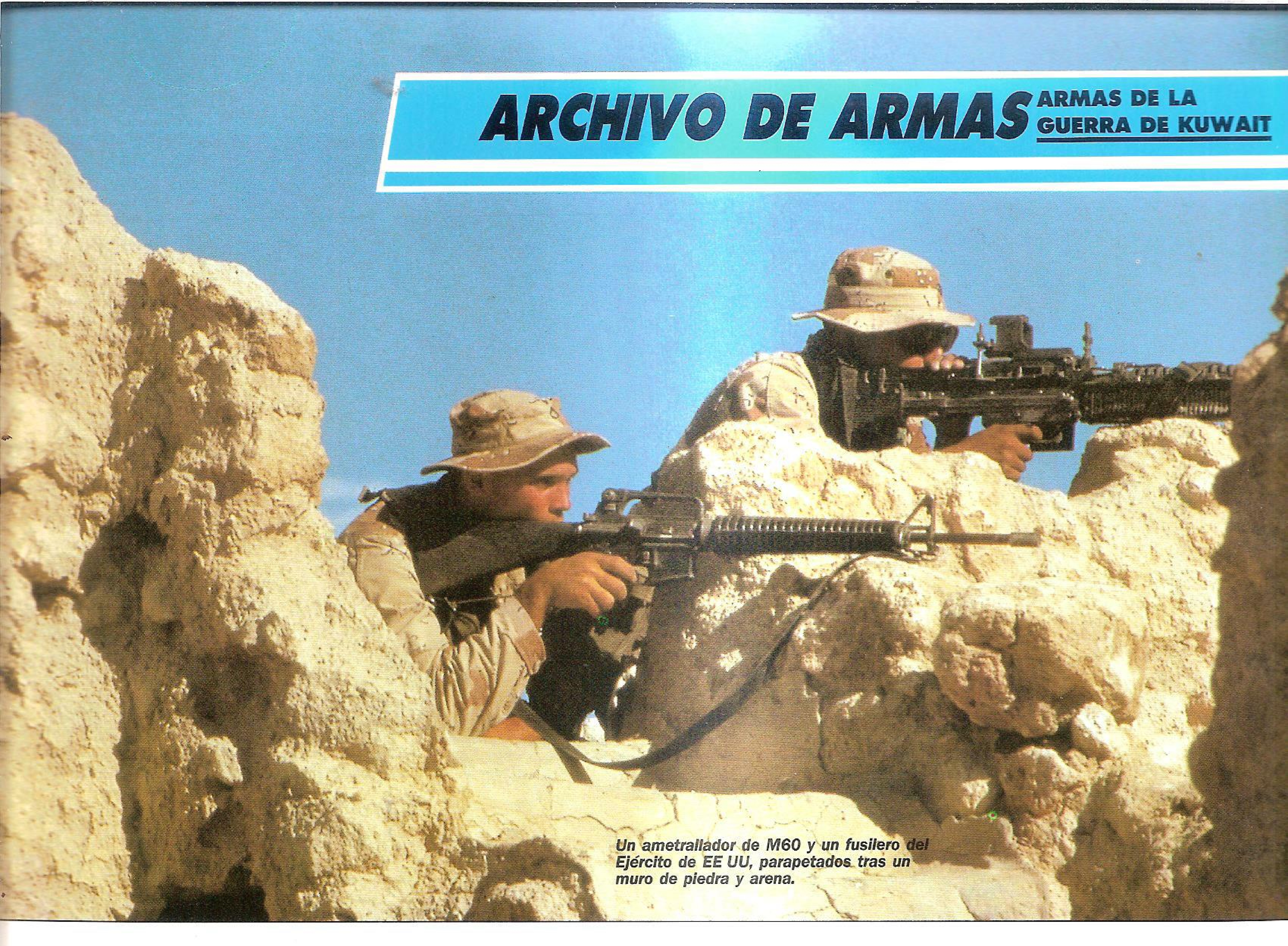
60

ÍNDICE

ARMAS DE LA GUERRA DE KUWAIT

BATALLA TECNOLÓGICA





Un ametrallador de M60 y un fusilero del Ejército de EE UU, parapetados tras un muro de piedra y arena.

ARMAS DE LA GUERRA DE KUWAIT

Carros M1 Abrams avanzan por las arenas saudíes antes de internarse en Iraq. Las unidades acorazadas norteamericanas fueron el puño que asestó el golpe definitivo en la fase terrestre de la guerra.

Asedio de Habbaniyah

En los años 30, Gran Bretaña construyó una gran base aérea en Habbaniyah, 80 km al oeste de Bagdad. El 3 de abril de 1941, un golpe inspirado por Alemania llevó al antibritánico Raschid Alí al poder. A finales de mes, 10 000 iraquíes asediaban la base aérea. La guarnición británica consistía sobre todo en personal no combatiente, con viejos aviones de entrenamiento y unos pocos autoametralladoras, pero recibieron apoyo aéreo de bombarderos basados en Egipto y Palestina. Al principio, la base estuvo en situación crítica, pero pronto los iraquíes fueron bombardeados y ametrallados día y noche. La línea de suministro iraquí se cortó al resultar destruido un puente vital sobre el Éufrates, y el 5 de mayo los sitiadores levantaron el campo.

Anticuados biplanos como estos entrenadores Hawker Audax defendieron la base de la RAF en Habbaniyah cuando fue atacada por los iraquíes en 1941.

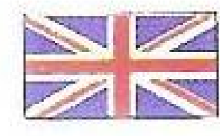


La guerra de Kuwait supuso los mayores movimientos de carros y los más grandes bombardeos aéreos desde la II Guerra Mundial.

La invasión iraquí de Kuwait, en agosto de 1990, fue la culminación de una larguísima disputa entre dos países árabes vecinos pero muy distintos. Ambos eran productores de petróleo, pero Iraq era uno de los estados árabes más liberales y avanzados –gobernado por una dictadura militar, eso sí–, mientras que Kuwait

Fichero de ARMAS DE LA GUERRA DE KUWAIT

429

GRAN BRETAÑA 

Challenger

El carro de combate británico **Challenger** tuvo muy mala prensa durante el decenio posterior a su entrada en servicio. Fue criticado, no sin justificación, por su ineficaz sistema de control de tiro, y surgieron numerosos informes sobre problemas de fiabilidad.

Sin embargo, con un potente cañón rayado de 120 mm y protegido por el blindaje más avanzado del mundo, el Challenger es el carro más potente de cuantos ha poseído el Ejército británico. Cuando se decidió enviar una división acorazada a Arabia Saudí, el Challenger era la única opción. Una vez en el desierto, el Challenger superó todas las expectativas. Esto no debía haber sido sorprendente, pues este carro había sido diseñado para operar en terreno árido. El Challenger fue desarrollado del carro Shir 2 para el *sha* de Irán, quien fue derrocado antes de que el vehículo entrase en producción.

El Challenger tiene menos potencia motriz que el M1A1 Abrams del *US Army*, junto al que sirvió en el Golfo. Con un peso de más de 60 toneladas, tiene un motor diesel de 1 200 hp comparado con la turbina de gas de 1 500 hp del Abrams. Incluso así, la avanzada transmisión del Challenger y su moderna suspensión le dan casi la misma movilidad que al Abrams.

Operando en el flanco del potente VII Cuerpo Acorazado de EE UU, la 1.ª División Acorazada británica empeñó unidades de carros iraquíes, destruyendo numerosos T-62 y T-72.

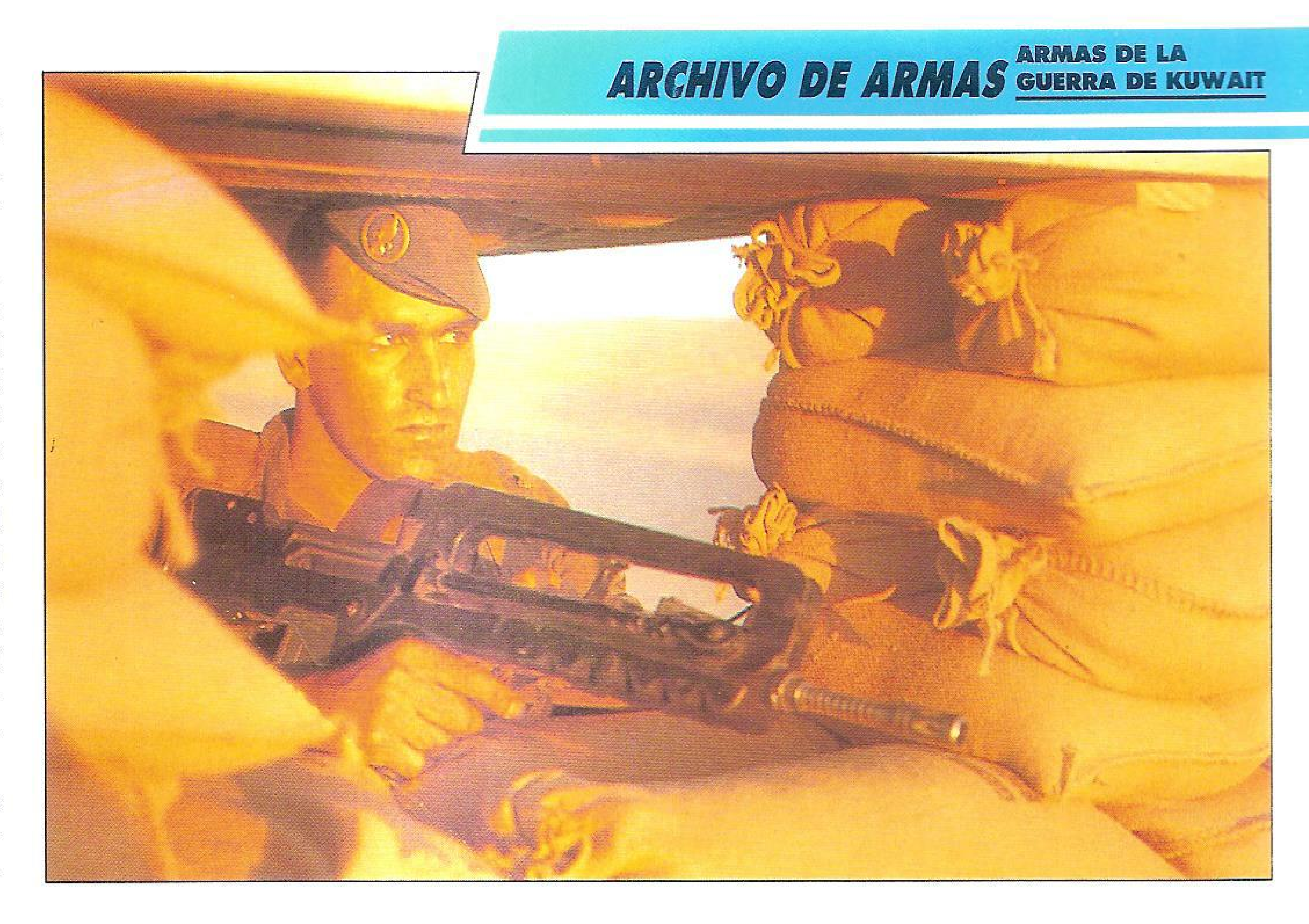


Especificaciones
Challenger
Tipo: carro de combate, con cuatro tripulantes
Dimensiones: longitud del casco 8,32 m; anchura 3,51 m; altura 2,95 m
Peso en combate: 62 000 kg
Planta motriz: un motor de gasóleo Condor 12V-1200 de 1 200 hp
Velocidad: 56 km/h
Blindaje: laminado de tipo Chobham
Armamento: un cañón rayado L11A5 de 120 mm con 64 disparos; una ametralladora coaxial L8A2 de 7,62 mm y una antiaérea L37A2 de 7,62 mm con 4 000 cartuchos

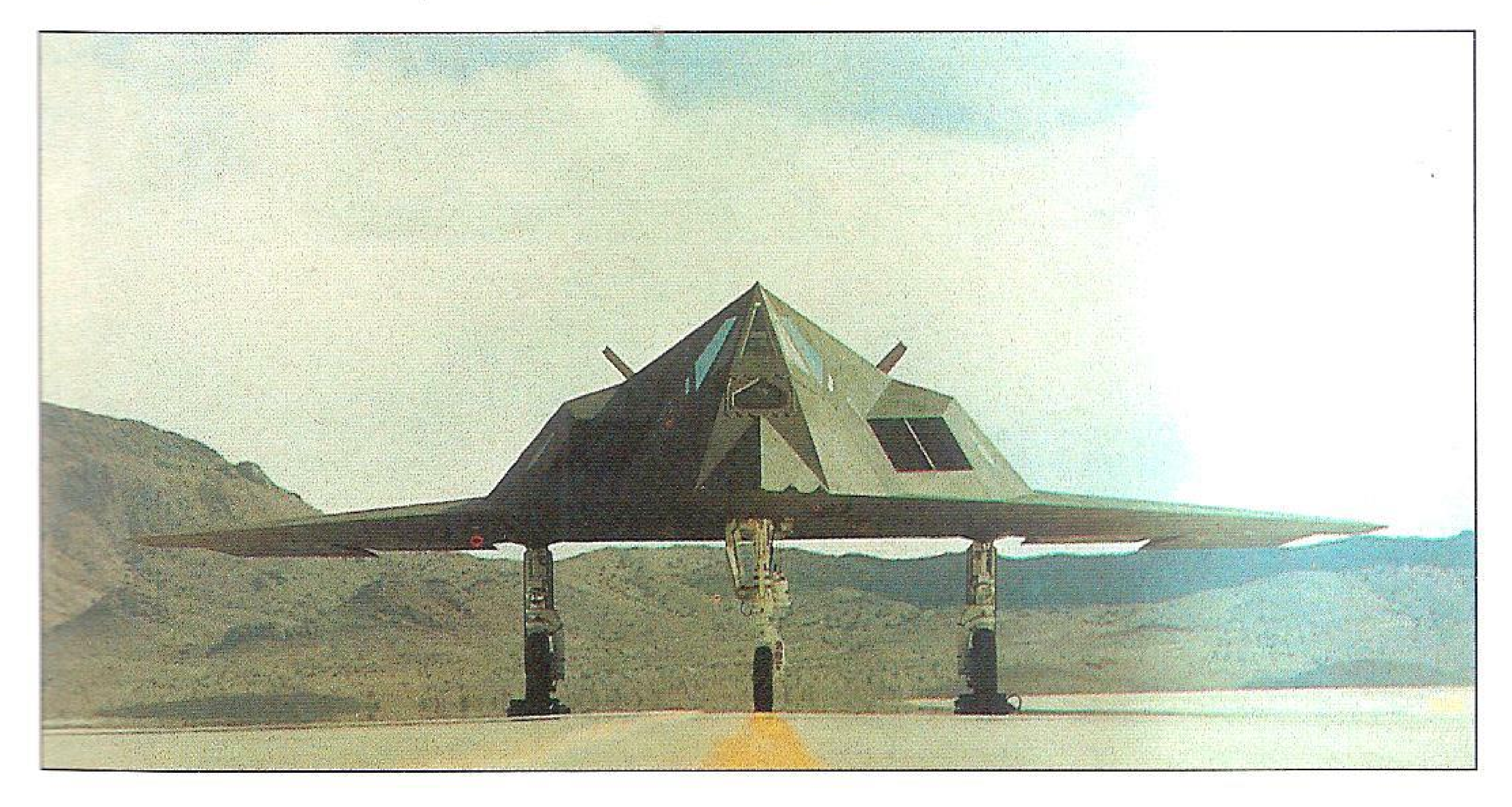
era un estado totalitario muy rico pero en el que las libertades personales eran poco menos que inexistentes y en el que toda la mano de obra provenía de los países árabes y musulmanes pobres.

Concluida victoriosamente su guerra contra Irán, Saddam Hussein, el dictador de Iraq, centró su atención en Kuwait. El dictador iraquí acusó a Kuwait de perforar pozos más allá de sus fronteras para robar petróleo iraquí de los alrededores de Basora. Esto, junto a alegaciones de que kuwaitíes y saudíes mantenían bajos los precios del petróleo para perjudicar a Iraq, fue el pretexto para la invasión. Una razón más para la acción militar era que Iraq carecía de una salida abierta al mar por la que canalizar sus exportaciones de crudo, sin el cual su comercio con el resto del mundo quedaba al albedrío de los iraníes y de los miembros del Consejo de Cooperación del Golfo.

Sean cuales fueren las razones, lo cierto es que Iraq empezó a acumular fuerzas junto a la frontera kuwaití. April Glaspie, embajador estadounidense en Iraq, informó a Saddam Hussein –en una reunión celebrada dos semanas antes de la invasión de Kuwait– que Estados Unidos no tenía interés en los asuntos internos de la región del golfo Pérsico. Saddam Hussein entendió que no habría oposición a su invasión de Kuwait.



Arriba: Aunque el grueso de las fuerzas aliadas era de EEUU, otras naciones tuvieron un papel importante en la guerra. Este vigilante fusilero pertenece al 2.º Regimiento de Infantería de la Legión Extranjera francesa.



Abajo: Puede parecer una criatura marina prehistórica, pero el caza furtivo F-117A es en realidad uno de los aviones de combate más avanzados del mundo y fue una de las "estrellas" de la guerra de Kuwait.

Ataques iraquíes

El 2 de agosto de 1990, fuerzas iraquíes invadieron Kuwait. De un solo golpe, Saddam Hussein se había hecho con el control de las segundas mayores reservas de crudo del mundo y estaba en condiciones de amenazar las primeras, las de Arabia Saudí.

La comunidad mundial, influida por Estados Unidos, respondió de inmediato. Fuerzas norteamericanas, encabezadas por la 82 División Aerotransportada y por grandes efectivos aéreos y navales, fueron desplegadas en el Pérsico en una operación ("Escudo del Desierto") destinada a defender los pozos petrolíferos saudíes. La presión diplomática estadounidense consiguió una reacción sin precedentes de las Naciones

430

GRAN BRETAÑA



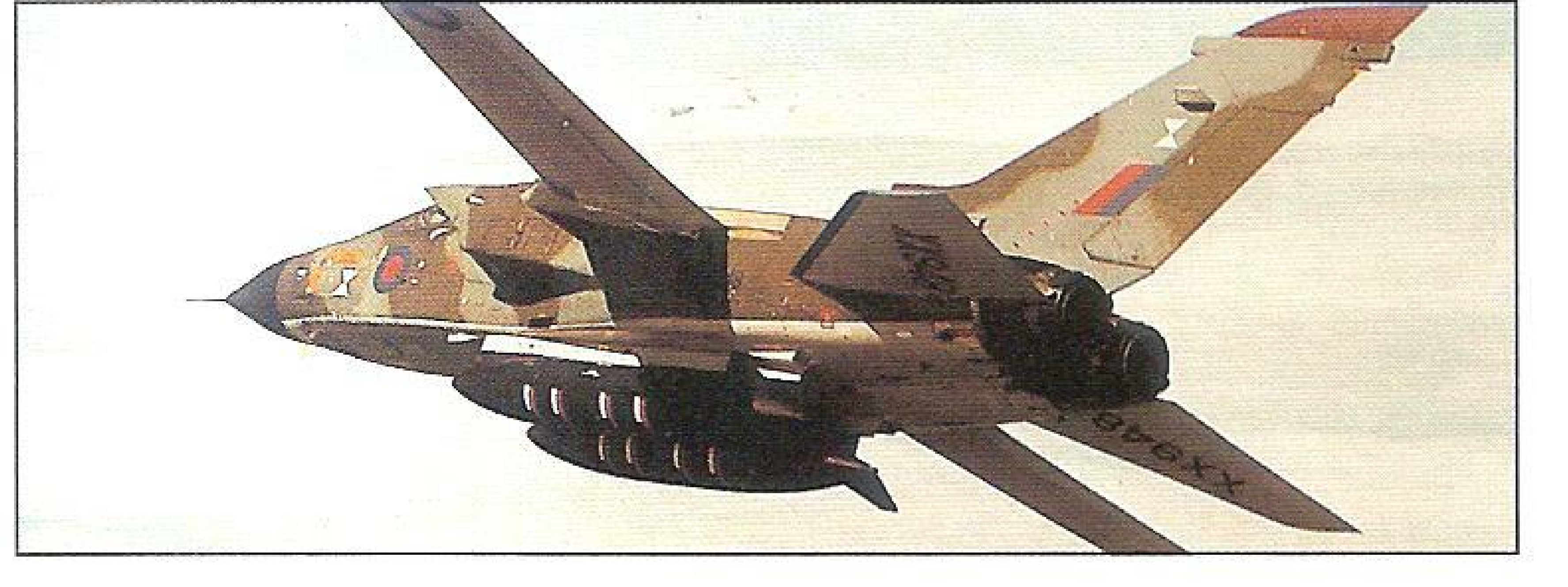
JP233

Una de las premisas del éxito aliado en la operación "Tormenta del Desierto" fue la superioridad aérea. Ésta puede lograrse de diversas formas, incluida la expulsión del cielo del enemigo por medio del combate aéreo. Sin embargo, si se puede impedir que dicho enemigo salga al cielo, se conseguirá el mismo resultado a un coste mucho menor. Esto es lo que hicieron los Tornado de la RAF y la Real Fuerza Aérea saudí armados con las **armas de ataque a aeródromos JP233**.

La JP233 fue desarrollada para la RAF en los años 70 y 80. Fue diseñada para limitar las operaciones aéreas del enemigo dañándole sus campos de aviación e impidiéndole las obras de reparación. Consiste en un diseminador y en dos tipos de submuniciones, la bombeta antihormigón SG 357 y la munición de negación de área HB 376, que es una mina diseñada para destruir el material de reparación de pistas y herir al personal. El avión atacante disemina las submuniciones en una pasada a alta velocidad y baja altitud sobre el objetivo.

El problema en la guerra de Kuwait fue la enorme extensión de muchos aeródromos iraquíes y el gran número de hangares fortificados que tenían. Pero los pilotos de los Tornado aprendieron pronto el mejor sistema de utilizar la JP233: rompiendo las pistas de rodadura que llevaban a las de despegue.

Aunque muy efices, los ataques con la JP233 figuraron entre las misiones más peligrosas de cuantas se lanzaron sobre Iraq. Para asegurar el éxito, los pilotos debían volar muy bajo, con el resultado de cinco Tornado derribados en misión de combate.



Especificaciones JP233

Tipo: arma de ataque y navegación de aeródromos
Dimensiones: longitud 6,55 m; anchura 84 cm; altura 60 cm
Peso: 2 335 kg
Carga bélica: 215 bombetas de negación de área HB 376 y 30 submuniciones rompedoras de pistas SG 357



Unidas, con resoluciones que pedían la inmediata retirada iraquí e imponían sanciones contra el agresor.

En noviembre, el presidente de EE UU, George Bush, decidió duplicar los efectivos de su país desplegados en el Pérsico. Con las contribuciones de otros países –entre ellos el Reino Unido, Francia, Egipto, Siria y los Estados del Golfo– la coalición anti-Saddam tenía ahora fuerzas suficientes para expulsar a los iraquíes de Kuwait. Otras resoluciones de la ONU dieron de plazo a Saddam Hussein hasta el 15 de enero de 1991 para abandonar Kuwait; si no lo hacía, la Coalición podía ir a la guerra.

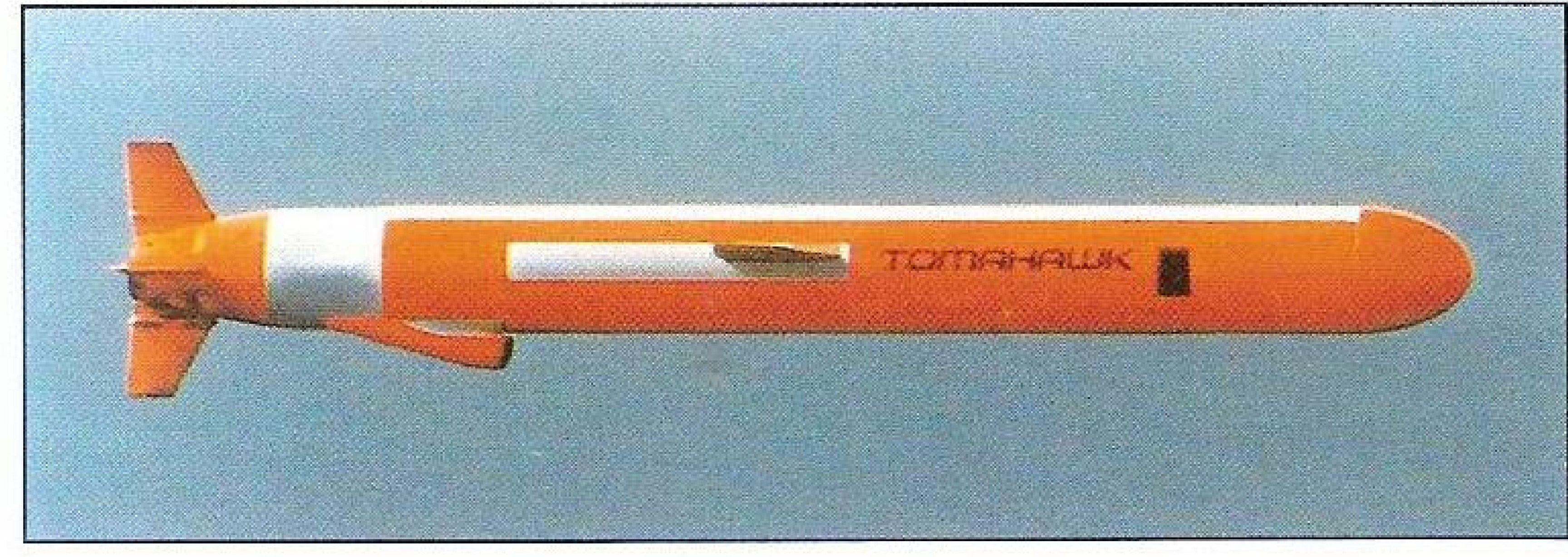
Lejos de retirarse, los iraquíes llevaron nutridos refuerzos a Kuwait y empezaron a excavar una formidable serie de fortificaciones a lo largo de la frontera árabe-kuwaití. La opinión pública supo de los muros de arena reforzados por zanjas anticarro y campos de minas tras los que se escondían las tropas iraquíes, apoyadas por gran número de medios acorazados y piezas de arti-

Dos Tornado saudíes sobrevuelan la costa de la Península Arábiga. Las fuerzas saudíes estaban bien equipadas, pero nadie sabía cómo se comportarían en combate. Cuando llegó el momento, demostraron que eran profesionales y eficaces.

431

ESTADOS UNIDOS 

BGM-109B Tomahawk



Los misiles de crucero son pequeños aviones no pilotados y cargados de explosivo. Se comenzó a experimentar con cosas así ya durante la I Guerra Mundial, aunque el problema de acertar en un blanco específico estaba más allá de la tecnología de la época. Estos ingenios empezaron a ser empleados en gran escala en la II Guerra Mundial, cuando los alemanes lanzaron su "mini-Blitz" de 1944 contra Londres usando la bomba volante V-1. Ésta no iba guiada, sino que se lanzaba en la dirección del objetivo, con combustible suficiente para llegar a él. No era precisa.

El **GD BGM-109 Tomahawk** fue uno de los primeros misiles de crucero modernos. De naturaleza estratégica, hace uso de los sistemas de guía de la era de los ordenadores. Pequeño, difícil de detectar por el radar y con un alcance de 2 600 km, fue diseñado para penetrar en las defensas aéreas enemigas a muy baja altitud. El SLCM (*Sea-Launched Cruise Missile*) es una variante del Tomahawk lanzable desde buques de superficie y submarinos. En su forma **TLAM-C** (por **Tactical Land Attack**), el Tomahwak está armado de una cabeza convencional de alto explosivo como la que emplea el obsoleto misil Bullpup. El TLAM C ha sido diseñado para hacer ataques de precisión a larga distancia.

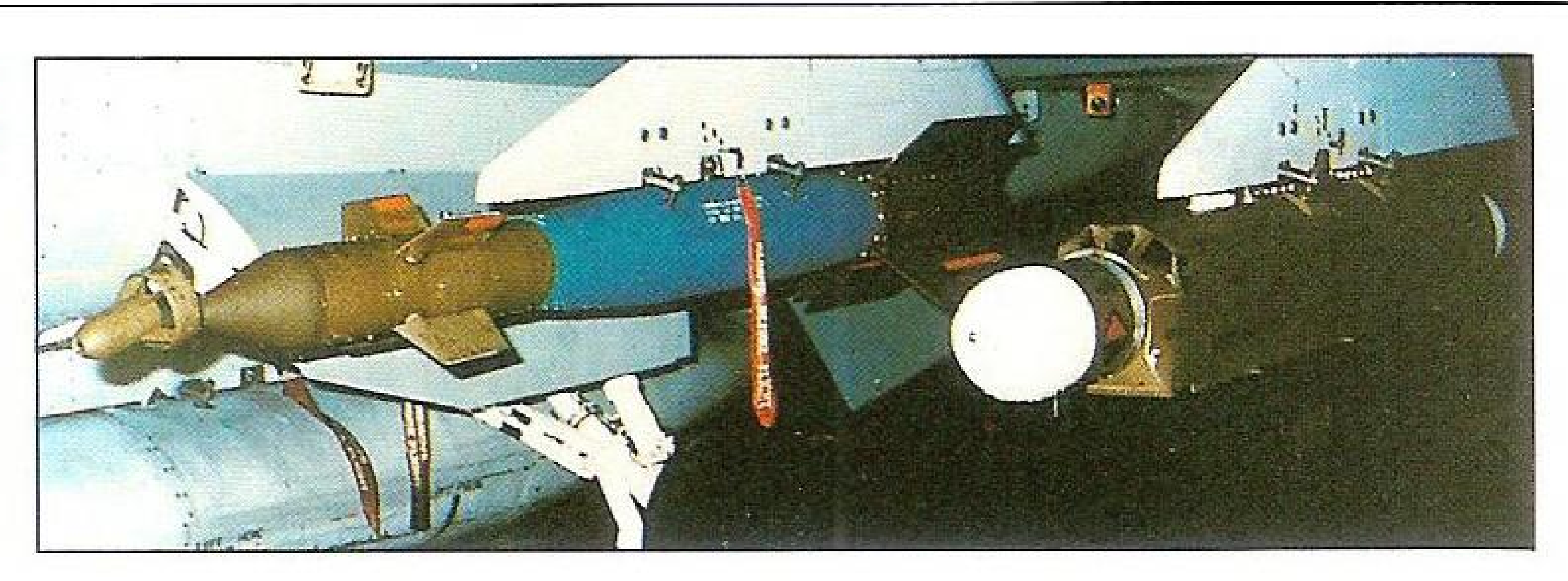
Los Tomahawk disparados por los acorazados *Missouri* y *Wisconsin* fueron las primeras armas que atacaron durante la operación "Tormenta del Desierto".

Especificaciones
GD BGM-109 TLAM-C
Tipo: misil de crucero de ataque terrestre
Dimensiones: longitud 6,4 m; diámetro 53 cm; envergadura 2,61 m
Propulsión: un motor cohete acelerador de 3 170 kg de empuje y un turbosoplante de crucero de 275 kg de empuje
Prestaciones: velocidad de crucero 885 km/h; alcance aproximado de 2 600 km
Guía: inercial con TERCOM (por comparación del contorno del terreno)
Cabeza de guerra: 454 kg de alto explosivo

432

GRAN BRETAÑA/ESTADOS UNIDOS 

Municiones guiadas de precisión



Las municiones guiadas empezaron a aparecer en los años 40, sobre todo en forma de las bombas planeadoras guiadas alemanas Fritz-X que hundieron al acorazado italiano *Roma* cuando iba a entregarse a los Aliados, en 1943.

Las bombas guiadas por láser fueron desarrolladas por la USAF y Texas Instruments en los años 60. Las de la serie **Paveway** se utilizaron con buen resultado en las fases finales de la guerra de Vietnam, destruyendo objetivos que habían resistido años de bombardeos clásicos. La **Paveway II** presenta superficies de control desplegables, mientras que la **Paveway III** ha sido diseñada específicamente para ser lanzada a baja altitud.

Al tiempo que avanzaba el programa de una Paveway guiada por láser, Rockwell International desarrollaba un sistema de guía electroóptica conocida como **HOBOS** (por **Homing Bomb System**). Éste dio lugar a las armas de la serie **GBU-15**, que utilizan guía por TV para los ataques diurnos y pueden dotarse del buscador de imagen infrarroja del misil Maverick para las misiones nocturnas.

Las fuerzas de la Coalición hicieron un amplio uso de municiones guiadas durante la guerra de Kuwait, atacando objetivos iraquíes con gran precisión. Las Paveway III se utilizaron en dos versiones principales, la bomba estándar **GBU-24** de 900 kg y la **GBU-27**, de envuelta de acero, que se empleó para penetrar el hormigón de los hangares fortificados de la Fuerza Aérea iraquí. La RAF empleó la Paveway también desde sus Tornado.

También se utilizaron las GBU-15, sobre todo para impedir que Iraq recurriese a la guerra ecológica. Bombarderos de la USAF rompieron con ellas las conducciones a través de las que Iraq bombeaba petróleo kuwaití en el Golfo.

Especificaciones
Bomba GBU-15 en la Mk 84
Tipo: bomba planeadora guiada
Dimensiones: longitud 3,94 m; diámetro 46 cm
Peso al lanzamiento: 1 140 kg
Alcance: entre 1,5 y 82 km, dependiendo de la altitud y velocidad de lanzamiento
Cabeza de guerra: rompedora de alto explosivo, con 428 kg de Tritonal o H-6

llería, para que un asalto frontal resultase ruinosamente oneroso, si no prohibitivo, en términos de vidas humanas.

Guerra en el aire

Sin embargo, la guerra empezó en el aire. En la noche del 16 al 17 de enero, los cielos de Bagdad se iluminaron cuando los artilleros de la antiaérea iraquí intentaron derribar unos aviones que ni siquiera podían ver. Las explosiones rasgaron la noche cuando cazas furtivos Lockheed F-117A y misiles de crucero Tomahawk alcanzaron con gran precisión objetivos de mando y comunicaciones iraquíes. La operación "Escudo del Desierto" se había transformado en "Tormenta del Desierto".

El primer paso en el plan de guerra aliado era negar al enemigo el uso del cielo. Cazas Wild Weasel norteamericanos atacaron emplazamientos de radares y de misiles de defensa aérea, mientras que los Tornado británicos y saudíes usaban sus municiones antipistas JP233 contra los aeródromos militares con la intención de inmovilizar a la moderna Fuerza Aérea iraquí. En la primera noche se atacaron centrales energéticas, centros de mando, sistemas de comunicaciones y edificios gubernamentales. Otros objetivos importantes fueron instalaciones nucleares y químicas, polvorines, campamentos, cuarteles y las comunicaciones viarias.

Las incursiones se repitieron cada noche durante semanas, al tiempo que otros aviones aliados atacaban la Fuerza Aérea iraquí. El efecto fue evidente: pese a un régimen de salidas de más de 2 000 diarias, las pérdidas aéreas aliadas fueron de menos de un uno por mil. La Fuerza Aérea iraquí apenas dejó el suelo, y de hecho una gran proporción de sus aviones más modernos voló a Irán para escapar a la destrucción. El mando y el control de esta ofensiva aérea dependió de aviones E-3 AWACS norteamericanos y saudíes, mientras que nuevos sistemas, como el J-STARS, montado en aviones E-8, mantuvieron una observación constante de los movimientos terrestres enemigos.

El 18 de enero, los iraquíes ampliaron el alcance de la guerra al empezar a lanzar misiles superficie-superficie "Scud" contra Israel y Arabia Saudí. Aunque tuvieron pocas consecuencias militares, políticamente fueron muy peligrosos. Si Israel respondía, los miembros árabes de la coalición anti-iraquí podrían retirarse. Las fuerzas aéreas aliadas se dedicaron a una búsqueda



La guerra de Kuwait supuso la mayor concentración multinacional de barcos de combate desde la II Guerra Mundial. En el núcleo del poderío naval desplegado estaban las agrupaciones de portaviones de la US Navy.

433

ESTADOS UNIDOS

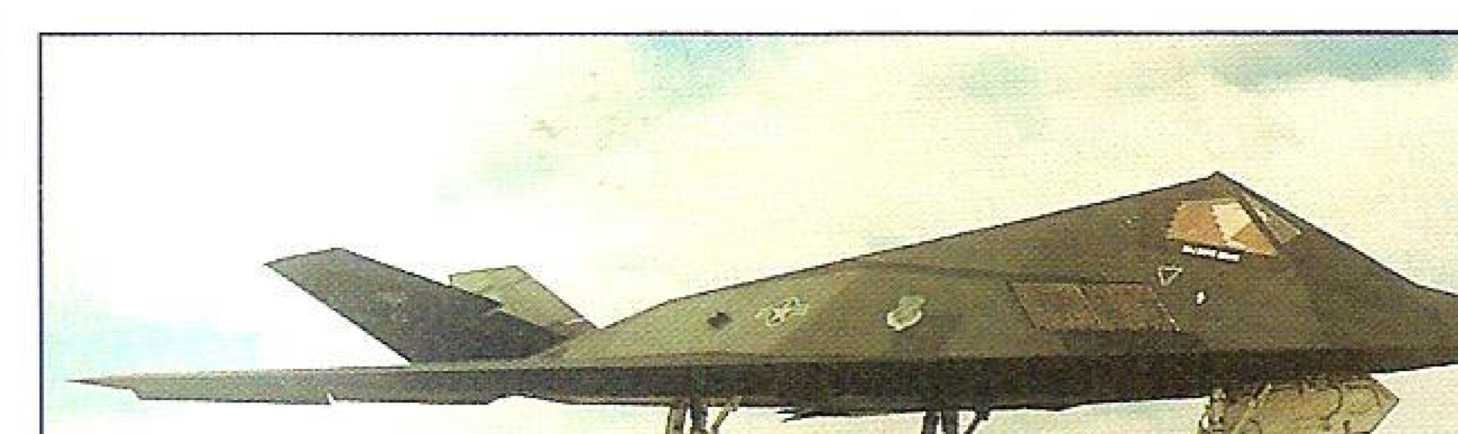
Lockheed F-117A

El caza furtivo **Lockheed F-117A** fue construido para una secretísima especificación de la DARPA (*Defense Advanced Research Projects Agency*) en la que se pedía un caza monoplaza de interdicción y reconocimiento difícilmente observable en los espectros radar, óptico e infrarrojo.

El F-117 parece una pirámide poliédrica, cuya inusual forma ha sido pensada para reflejar las ondas de radar lejos de los receptores hostiles. Hecho de materiales absorbentes del radar, tiene también unos motores muy silenciosos y en los que se ha reducido de forma importante la emisión infrarroja.

El F-117 fue empleado por primera vez sobre Panamá en 1989, pero cualquier duda que hubiese sobre su validez quedó despejada al cabo de un año, cuando este caza furtivo se convirtió en uno de los grandes protagonistas de la guerra contra Iraq. Los F-117 se utilizaron junto a los Tomahawk lanzados desde buque para efectuar el ataque inicial contra la red de mando y comunicaciones iraquí y su sistema de defensa aérea. Más tarde, la lista de sus misiones se amplió para incluir objetivos como hangares fortificados y puentes.

Su baja observabilidad significa que puede orbitar en el área general de un objetivo y utilizar sus sensores infrarrojos de exploración delantera para adquirir pequeños objetivos que escaparían a aviones de ataque corrientes, que deben efectuar una sola pasada a gran velocidad para evitar ser derribados. El F-117A demostró una fenomenal precisión de lanzamiento de armas.



Especificaciones (provisionales) Lockheed F-117A

Tipo: caza monoplaza de interdicción y reconocimiento
Dimensiones: longitud 20,08 m; envergadura 13,2 m; altura 3,78 m
Peso: máximo en despegue 23 800 kg
Planta motriz: dos turbosoplantes sin poscombustión General Electric F404 de 4 900 kg de empuje unitario
Prestaciones: velocidad operacional máxima Mach 0,9

434

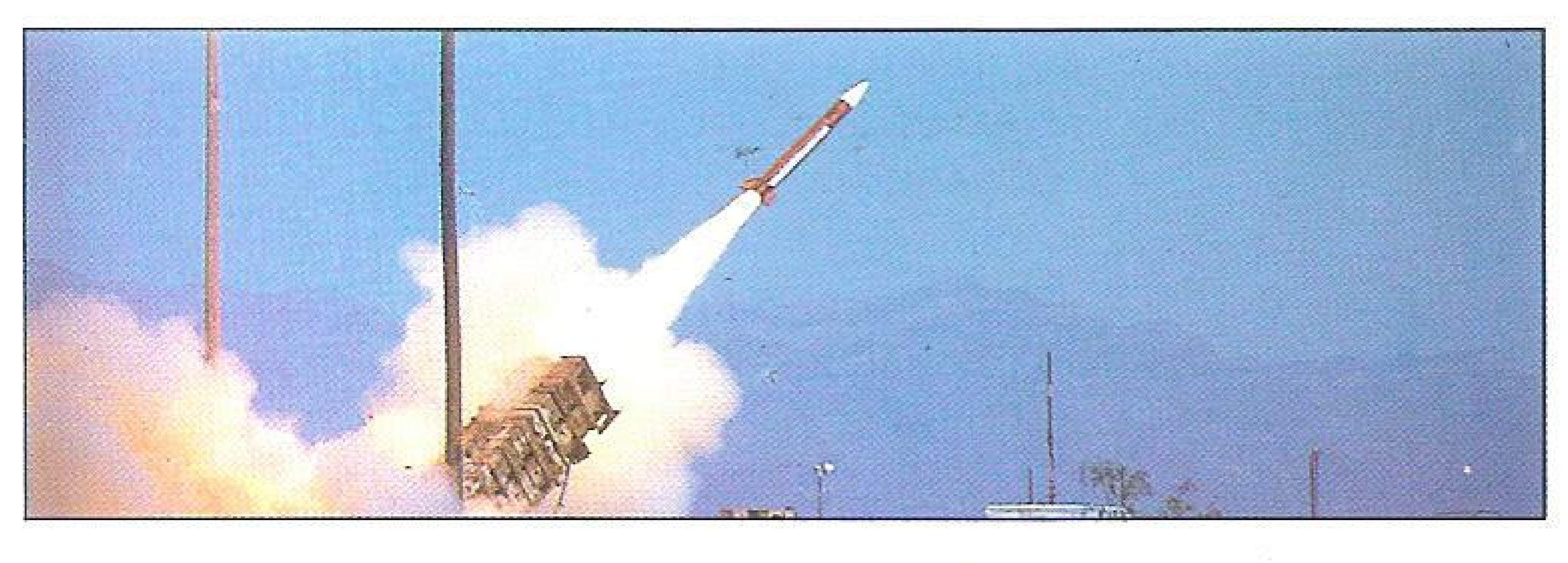


MIM-104 Patriot

En la noche del 18 de enero de 1991, el Ejército iraquí disparó ocho misiles balísticos tácticos "Scud-B" desde lanzadores móviles situados en el occidente del país. Apuntados hacia Israel, cayeron en torno a Haifa y Tel Aviv, hiriendo a 12 civiles. Parecido a las V-2 de la II Guerra Mundial, el "Scud" es un arma imprecisa que difícilmente hará impacto en un blanco de tamaño inferior a una ciudad. Más tarde se lanzaron ataques contra ciudades saudíes.

Los ataques con misiles fueron frustrados por un avanzado misil superficie-aire norteamericano, el **Raytheon MIM-104 Patriot**. Este nuevo sistema se convirtió en tema de conversación en la calle al interceptar cohetes "Scud" sobre las bases de la Coalición en Arabia Saudí. El desarrollo del Patriot había empezado a mediados de los años 60, pero no estuvo listo para el servicio hasta 1983. Mejoras constantes en la informática y los enlaces de datos lo han convertido en el sistema SAM más avanzado.

El Patriot fue concebido para interceptar aviones y misiles. Afortunadamente para la Coalición, su capacidad antimisil había sido bastante mejorada en 1990 gracias a unos cambios en el *software* de su sistema de guía, permitiéndole interceptar blancos menores en vuelo a velocidades superiores. La variante **PAC-2 (Patriot Anti-missile Capability)** fue puesta en servicio precipitadamente como consecuencia de la invasión iraquí de Kuwait. Todas las baterías de Patriot de EE UU desplegadas en el Golfo dispusieron de misiles de este tipo mejorado.



Especificaciones MIM-104 Patriot

Tipo: misil superficie-aire
Dimensiones: longitud 5,31 m; diámetro 41 cm
Peso al lanzamiento: aproximadamente 1 000 kilogramos
Propulsión: motor cohete monoetapa de propergol sólido
Prestaciones: velocidad superior a Mach 3; alcance 60 km; cota máxima de interceptación, aproximadamente 24 000 m
Cabeza de guerra: rompedora de fragmentación con espoleta de proximidad

frenética de los lanzamisiles y, pese a destruir bastantes, no pudieron eliminar por completo la amenaza de los "Scud". La defensa contra estos misiles se delegó en las baterías de misiles Patriot del *US Army*. Diseñados para interceptar aviones, los radares y ordenadores de los Patriot habían sido mejorados a fin de poder enfrentarse a misiles balísticos tácticos. Pese a ser una contramedida temporal, el sistema Patriot superó todas las expectativas, destruyendo la mayoría de los "Scud" en vuelo de aproximación.

En el mar, aviones de seis agrupaciones de portaviones de la *US Navy* participaron también en la guerra aérea. Además de ataques clásicos con cañones, bombas y cohetes, los A-6 Intruder hicieron los primeros disparos del SLAM en acción de guerra. Este misil antibuque es una variante del Harpoon diseñada para atacar objetivos terrestres. Otro misil que se estrenó fue el Tomahawk de lanzamiento submarino. La *US Navy* levantó el velo del secreto con que suele envolver sus operaciones submarinas al anunciar que el USS *Louisville* había efectuado el primer disparo de un Tomahawk en inmersión, desde el Mar Rojo, contra objetivos iraquíes.

Machacando el ejército de Saddam

A finales de enero, la ofensiva aérea aliada cambió de carácter. Las fuerzas aéreas aliadas dejaron de atacar objetivos estratégicos y se concentraron en las posiciones del Ejército iraquí en Kuwait y el sur de Iraq. Los bombarderos B-52 machacaron a las mejores tropas de Saddam, la Guardia Republicana. Las comunicaciones del Ejército con Bagdad fueron también objetivos prioritarios, y los aviones de la Coalición emplearon misiles guiados por TV y láser contra los puentes de Iraq.

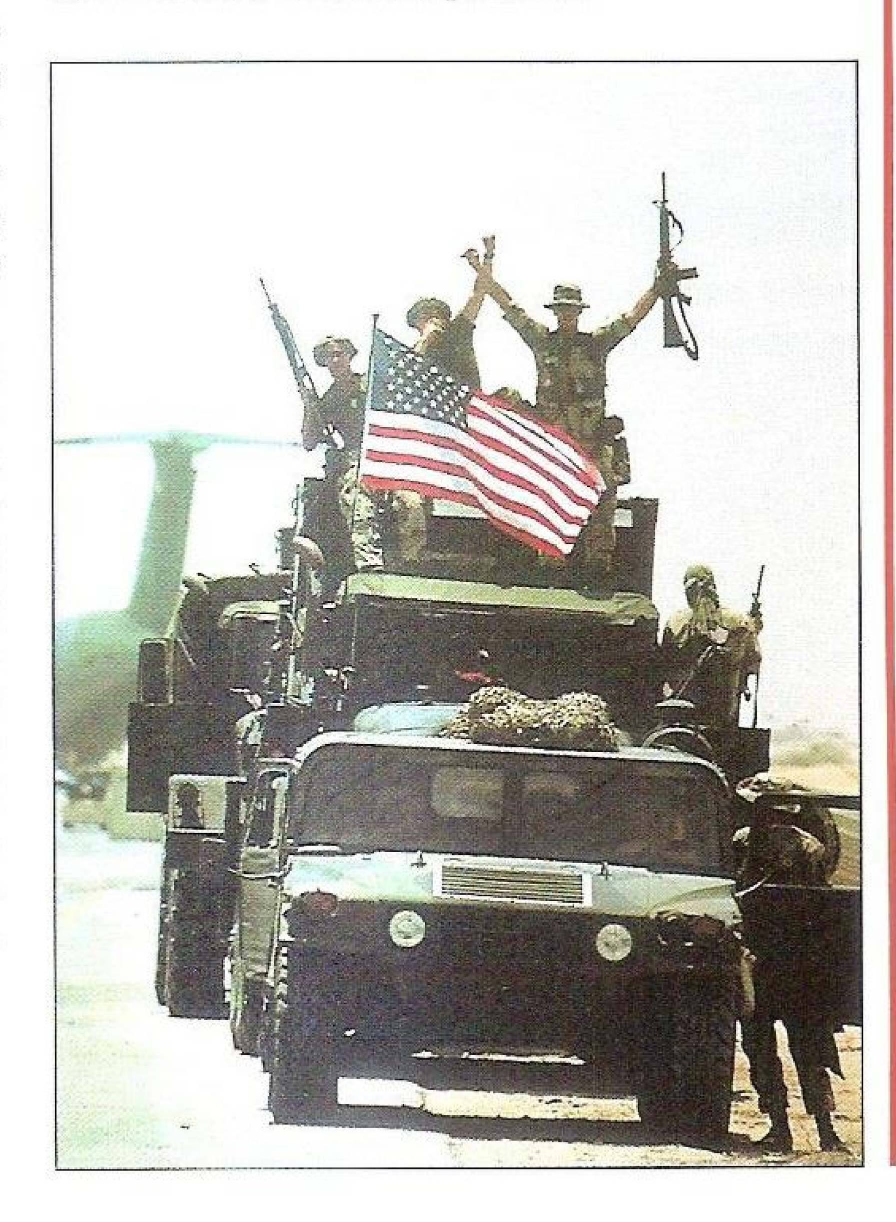
Pero Saddam Hussein no daba su brazo a torcer. Las fuerzas aéreas aliadas estaban destruyendo sus ejércitos, y se libraban duelos artilleros a través de la frontera árabe-kuwaití. Los lanzacohetes de artillería MLRS de las fuerzas británicas y norteamericanas batían posiciones iraquíes situadas 30 km al otro lado de la frontera. Cazacarros especializados como los helicópteros AH-1 Cobra y AH-64 Apache, y aviones AV-8B Harrier, A-10 Thunderbolt II y SEPECAT Jaguar se ensañaban con las posiciones de primera línea enemigas. La ofensiva terrestre de la Coalición era inminente, y sin re-

El McDonnell Douglas AH-64 Apache es el helicóptero de ataque más avanzado del mundo y resultó absolutamente letal para las fuerzas iraquíes en el teatro de operaciones kuwaití.

conocimiento aéreo los iraquíes no sabían cuándo y por dónde vendría.

El asalto empezó el 24 de marzo. Unidades del Ejército y la Infantería de Marina de EE UU, y de los ejércitos británico, saudí, kuwaití, egipcio, sirio y otros se lanzaron sobre Kuwait a través de brechas abiertas por los zapadores en las defensas iraquíes. Hacia el oeste, tropas de asalto aéreo y aerotransportadas norteamericanas, y una división ligera acorazada francesa, avanzaban hacia el norte por el desierto iraquí, en dirección al Éufrates, con la intención de dejar aisladas a todas las fuerzas iraquíes en Kuwait.

El empuje principal se produjo en el centro. El VII Cuerpo del Ejército norteamericano, una fuerza de cinco divisiones muy bien dotada de medios blindados y que incluía la 1.ª División Acorazada británica, progresó por la frontera entre Kuwait e Iraq y empeñó a la Guardia Republicana. Los soldados iraquíes, desmoralizados tras semanas de bombardeos, se entregaron por millares. Los que aguantaron de pie firme y lucharon, nada pudieron contra el poderío de la Coalición. En menos de 100 horas, las fuerzas iraquíes en Kuwait, que sumaban medio millón de hombres, estaban liquidadas.



Después de una demoledora ofensiva aérea, las fuerzas de tierra de la Coalición derrotaron a los iraquíes con una rapidez pasmosa y liquidaron la liberación de Kuwait en menos de 100 horas.

Comparación de combate

Si bien es verdad que las batallas se ganan en tierra, un apoyo aéreo eficaz puede facilitar mucho las cosas a todo el mundo, desde el soldado de a pie hasta el general en su sala de operaciones. Dos armas muy diferentes contribuyeron a la victoria aliada sobre Iraq, dando apoyo a las tropas propias y sembrando la devastación entre el enemigo.

435 McDD AH-64 Apache

ESTADOS UNIDOS

El **McDonnell Douglas AH-64 Apache** es el helicóptero de combate más sofisticado del mundo. Pesadamente blindado y armado, fue diseñado para cazar carros en el letal entorno del Frente Central europeo.

Como muchos sistemas de armas avanzados, el Apache ha padecido diversos problemas de maduración. Los motores y las palas del rotor solían fallar, el cañón se encasquillaba con demasiada facilidad y el helicóptero en sí pasaba mucho tiempo en los talleres.

A su llegada al Golfo, la impresión fue que el Apache iba a resultar problemático. El aire, cargado de arena, incidía directamente en los álabes de los motores, que requerían un entretenimiento completo cada cuatro o cinco horas de vuelo. Sin embargo, se encontró una solución, instalándose álabes con un nuevo revestimiento, lo que aumentó de forma espectacular el tiempo entre revisiones.

Como otros muchos sistemas de armas, el Apache demostró su valía en combate. Fue el más fiable helicóptero de la Coalición y mantuvo un elevado régimen de salidas. Estuvo en combate desde el primer día de la operación "Tormenta del Desierto", en que voló 35 km al interior de Iraq para destruir una estación de radar antes de las incursiones principales. Durante los duelos artilleros que precedieron a la fase terrestre de la guerra, el Apache fue un azote para las posiciones y los vehículos iraquíes.

Justo antes de la ofensiva principal, un par de Apaches consiguieron incluso tomar unos cuantos prisioneros, que se rindieron a los cañones y los misiles de estos helicópteros. Una vez lanzada la ofensiva sobre Kuwait e Iraq, el AH-64 se dedicó a su papel principal de cazacarros.

Especificaciones
McDD AH-64 Apache
Tipo: helicóptero biplaza de ataque
Dimensiones: longitud con los rotores girando 17,76 m; superficie discal del rotor principal 168,11 m; altura 4,66 m
Peso: máximo en despegue 9 525 kg
Planta motriz: dos turboejes General Electric T700 estabilizados a una potencia unitaria de 1 696 hp
Prestaciones: velocidad máxima a nivel 160 nudos (296 km/h); techo de servicio 6 400 m; alcance con el combustible interno 480 km
Armamento: un cañón Chain Gun de 30 mm con 1 200 disparos; cuatro soportes subalares para 16 misiles Hellfire o 76 cohetes de 70 mm; en soportes marginales pueden instalársele misiles aire-aire Stinger



Diseñado para sobrevivir sobre el campo de batalla centroeuropeo, el Apache tiene el habitáculo, las palas del rotor y los tanques de carburante blindados contra los proyectiles de hasta 23 mm.



El Apache lleva un cañón Chain Gun de 30 mm bajo la cabina, junto con diversas armas lanzables debajo de sus alas embrionarias. Éstas van desde misiles contracarro guiados por láser Hellfire hasta misiles aire-aire, pasando por cohetes.

436 Fairchild A-10 Thunderbolt II

ESTADOS UNIDOS

El apoyo inmediato no ha sido nunca una de las preferencias de la USAF, que prefiere el atractivo de las misiones de caza y las de interdicción. Sin embargo, se trata de uno de los elementos esenciales de la doctrina de la batalla aeroterrestre que ha dominado el pensamiento de la OTAN durante los últimos 30 años.

En 1966, la USAF pidió un avión especializado en el apoyo aéreo inmediato. Debía ser fiable, robusto, fácil de pilotar y entretener en campaña, maniobrero y capaz de permanecer largo rato sobre el campo de batalla llevando una pesada carga de armas. El programa para desarrollar un caza así tardó en empezar, pero en 1976 empezó a entrar en servicio el **Fairchild A-10 Thunderbolt II**. Aunque no era el más atractivo de los aviones —sus pilotos lo rebautizaron, afectuosamente, *Warthog* (jabalí verrugoso)— el A-10 era todo aquello que necesitaba la USAF. Era un poco lento, es verdad, y existían serias dudas sobre su capacidad de supervivencia frente al poder aéreo enemigo.

Enormemente robusto, el A-10 puede llevar una pesada carga de armas, pero su armamento principal es un gran cañón heptatubular de tipo Gatling. El GAU-8 Avenger, de 30 mm, dispara proyectiles con núcleo de uranio empobrecido que pueden destruir cualquier carro conocido. Además, el Thunderbolt II puede llevar bombas de racimo y misiles Maverick.

En el Golfo, el A-10 entró en acción contra las posiciones artilleras iraquíes en la frontera árabe-kuwaití. Cuando la Fuerza Aérea iraquí fue neutralizada, no hubo peligro desde el aire. Pese a ello, combatir a muy baja altura es siempre arriesgado, y varios A-10 fueron derribados. Una vez comenzó la guerra terrestre, empero, el Thunderbolt II se encontró en su elemento y destruyó centenares de carros, cañones y vehículos iraquíes.

Especificaciones
Fairchild A-10
Tipo: monoplaza cazacarros y de apoyo inmediato
Dimensiones: longitud 16,26 m; envergadura 17,53 m; altura 4,47 m
Peso: máximo en despegue 18 144 kg
Planta motriz: dos turbosoplantes sin poscombustión General Electric TF34 de 4 112 kg de empuje unitario
Prestaciones: velocidad máxima 450 nudos (722 km/h); velocidad operativa normal 300 nudos (556 km/h); radio de combate 460 km con 1 hora 40 minutos sobre el objetivo
Armamento: un cañón multitubo rotativo de 30 mm con 1 174 disparos; ocho soportes subalares y tres ventrales para 7 260 kg de cargas lanzables, incluidas municiones de racimo y de precisión, y misiles aire-superficie AGM-65 Maverick

Como el Apache, el A-10 está bien defendido contra el fuego antiaéreo. La cabina está encerrada en una "bañera" de titanio que protege contra proyectiles de 23 e incluso 30 mm.



El potente cañón GAU-8 Avenger del A-10 dispara proyectiles con núcleo de uranio empobrecido a una cadencia de 70 por minuto.

Once soportes subalares dan al A-10 una versatilidad sin parangón. Una combinación típica de armas incluiría misiles Maverick, cohetes, bombas ordinarias y de racimo, e incluso misiles aire-aire defensivos.



Un Cobra del US Army, silueteado contra el sol del desierto. En ausencia de eficaces defensas aéreas y terrestres iraquíes, los helicópteros contracarro como este pudieron desatar todo su tremendo potencial contra el Ejército de Saddam Hussein.

BATALLA TECNOLÓGICA

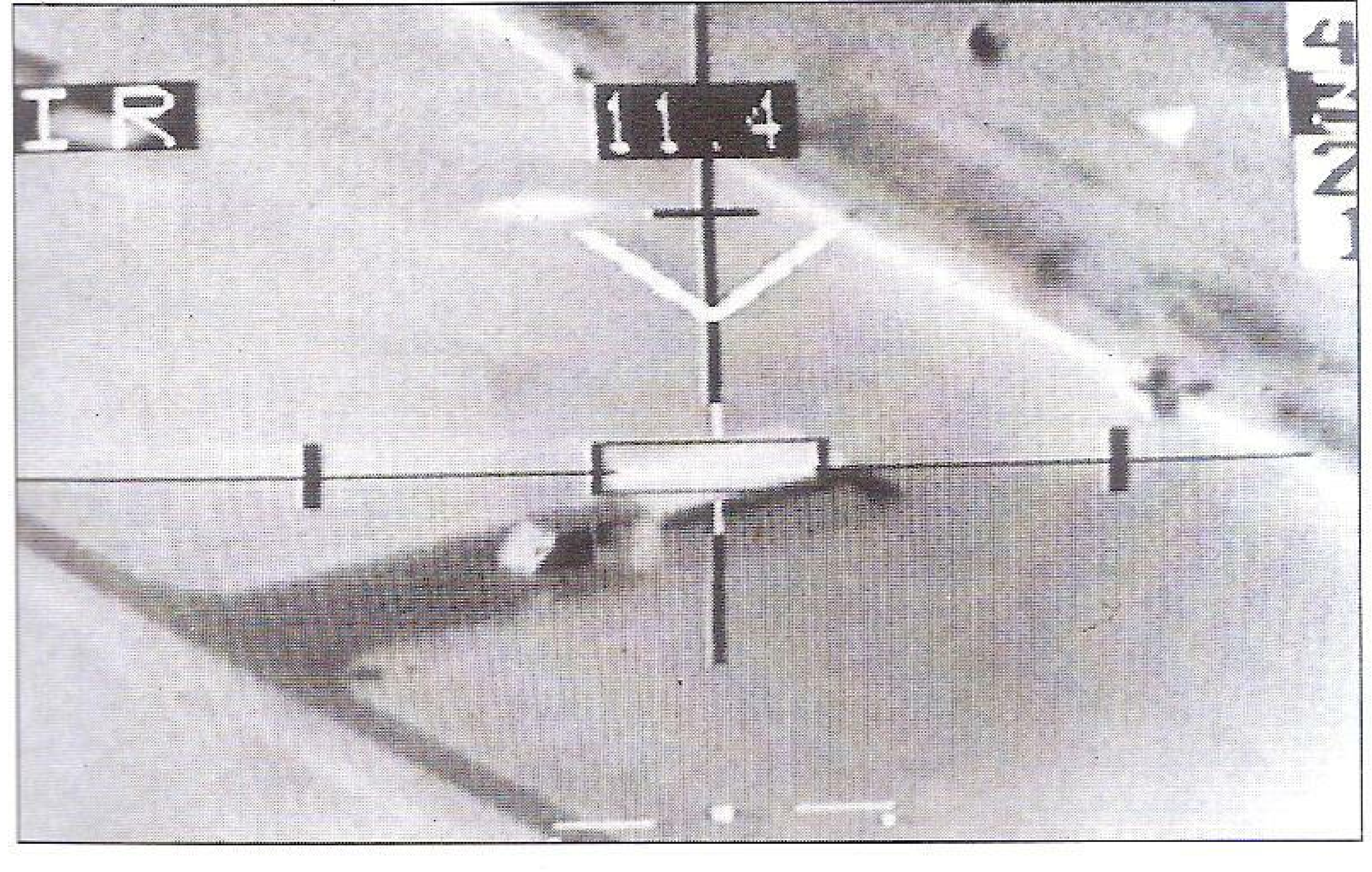
El uso de un armamento muy avanzado fue un ingrediente vital de la victoria de las fuerzas de la Coalición.

Desde el primer día de la guerra de Kuwait, el armamento de última hornada tuvo una importancia decisiva, y de hecho muchos sistemas de armas avanzados se estrenaron durante ese conflicto. La lista comprende el misil de crucero Tomahawk, municiones guiadas de precisión, los carros Abrams y Challenger, los cazas de ataque AV-8B Harrier II, los lanzacohetes de artillería MLRS, los cazas de interdicción F-15E, los Panavia Tornado con municiones antipistas JP233 y los misiles Patriot en funciones antimisil.

Armas que habían tenido un breve o deslucido debut previo se utilizaron en gran escala en el conflicto de 1991. Entre éstas estaban los misiles ligeros antibuque Sea Skua de la *Royal Navy*, el helicóptero AH-64 Apache, el avión cazacarros A-10A Thunderbolt II y, sobre todo, el caza furtivo F-117A de la *US Air Force*, que había aparecido de forma risible un año antes para arrojar dos bombas sobre un cuartel en Panamá.

Quien más quien menos esperaba que el empleo masivo de estas máquinas y en un entorno tan difícil diese lugar a numerosos problemas técnicos. Pues sucedió que la mayoría de estos artefactos funcionaron con arreglo a las expectativas de proyecto, e incluso mejor.

También hay que decir que el enemigo dio poca guerra. La Fuerza Aérea iraquí apenas existió, pues sus mejores aviones se internaron en Irán mucho antes del fin de la guerra. La artillería iraquí tenía algunas de las mejores piezas del mundo, pero, desprovista de cobertura aérea, fue un blanco inerme para el poder aéreo de la Coalición. Los carros iraquíes eran muchísimos, y aunque la mayoría eran inferiores a los de la Coalición, hubiesen representado una gran amenaza de haber sido utilizados con eficacia. No hay que olvidar que en 1940 Alemania derrotó a Francia con unas fuerzas inferiores en número y dotadas de carros peor protegidos y armados que los franceses. Por desgracia para Saddam Hussein, sus generales no conocían los secretos de la guerra de movimientos moderna, y sus carros resultaron tan ineficaces como la Armada y la Fuerza Aérea iraquíes.



Armas aire-tierra

Una de las imágenes que más se identifican con la guerra de Kuwait es la de bombas guiadas norteamericanas entrando por las puertas y conductos de ventilación de objetivos estratégicos iraquíes. La precisión demostrada por esos primeros ataques se confirmó en la campaña de destrucción de la red de comunicaciones iraquí, cuando la mayoría de los puentes a través del Éufrates y el Tigris fueron demolidos en el curso de ataques de precisión. Con tales ataques se aisló al ejército iraquí en Kuwait, impidiendo que recibiese refuerzos y suministros. Las armas empleadas fueron bombas guidas por láser Paveway, diseñadas para guiarse por la reflexión de un haz láser centrado en el objetivo, y bombas electroópticas que, con sensores infrarrojos de TV en la proa, pueden ser guiadas por ordenador hacia el objetivo.

Superior: En los dos decenios que han pasado desde su aparición, las bombas guiadas por láser como la Paveway han revolucionado los ataques aire-tierra. Ahora los aviones son capaces de conseguir una precisión de centímetros.

Arriba: Esta imagen a través del visor de un avión de ataque Jaguar de la Fuerza Aérea francesa muestra la precisión de que disponen los pilotos actuales: en esta ocasión, el blanco es un polvorín situado en las afueras de Al-Kuwait.



Derecha: Un Tornado GR.Mk 1 de la RAF carretea con dos bombas guiadas por láser Paveway suspendidas del fuselaje.

La guerra de los misiles

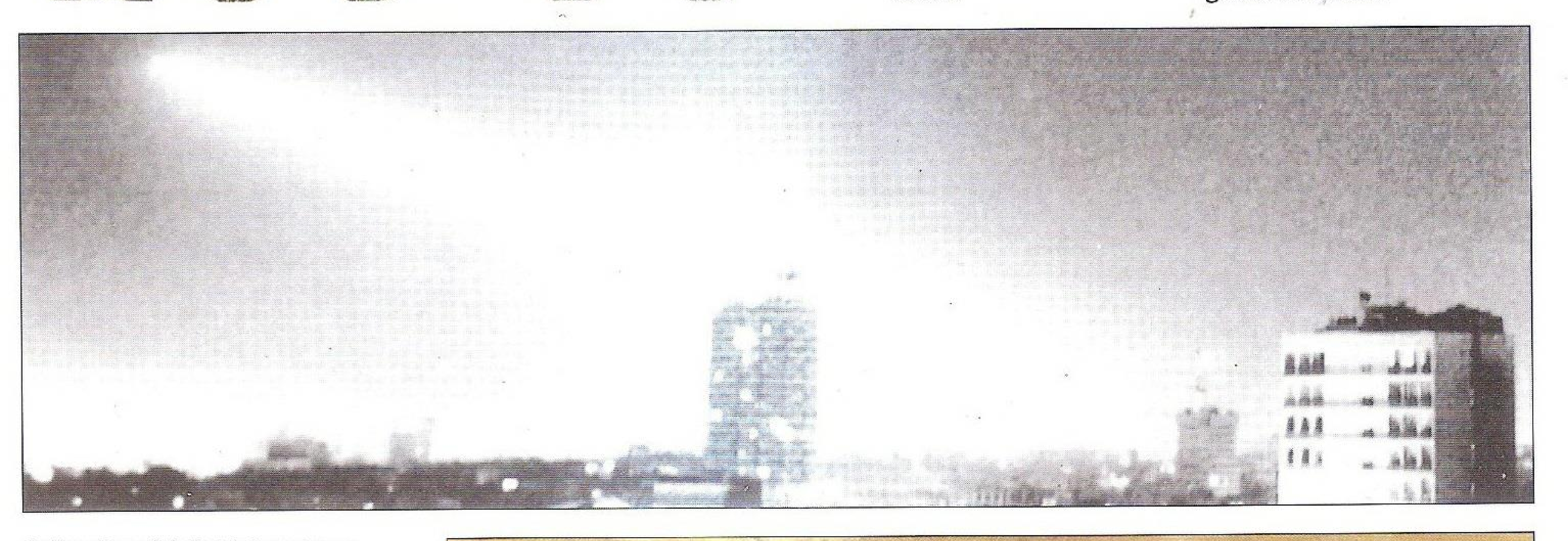
Una de las preocupaciones de la Coalición antes de la guerra era la fuerza de misiles de superficie iraquíes. Iraq disponía de gran número de "Scud", de unos 300 km de alcance, e inferior cantidad de los Al-Hussein y Al-Afraz, que eran "Scud" modificados en Iraq para que tuviesen mayor alcance, aunque a expensas de la carga útil. Lo que más se temía era que llevasen cabezas químicas o biológicas, pero al final se emplearon "sólo" con ojivas explosivas. Se disparó un buen número de ellos contra Arabia Saudí e Israel, pero en términos militares fueron poco eficaces, pues eran imprecisos y tenían menor efecto explosivo que una bomba de aviación. Además, muchos de ellos fueron abatidos por misiles antiaéreos Patriot. Por el contrario, los Tomahawk de la *US Navy* eran más lentos pero mucho más precisos, y capaces de guiarse hasta edificios determinados en Bagdad tras recorrer cientos de kilómetros desde buques navegando en el Pérsico.





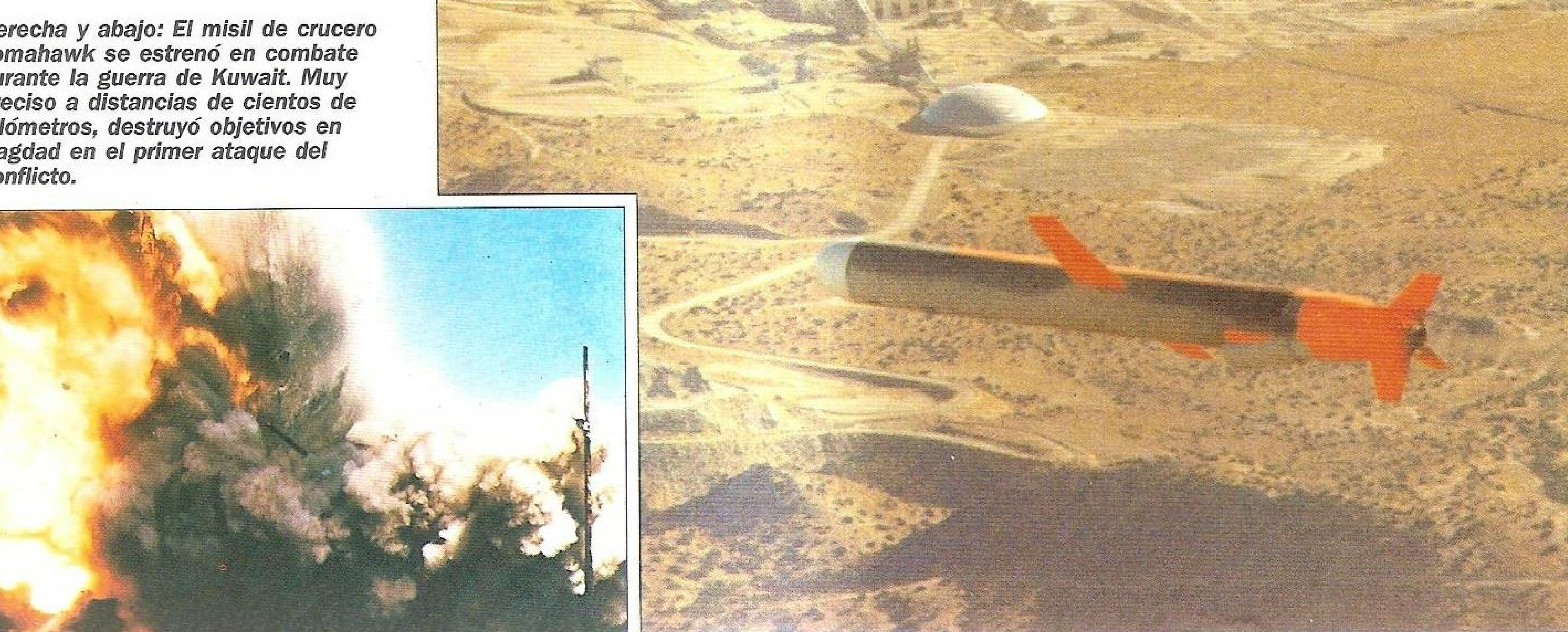
Izquierda: El misil de superficie soviético "Scud" es un viejo diseño de poco valor militar. No es muy preciso, aunque válido como arma de terror contra blancos del tamaño de una ciudad.

Arriba: La unidad de lanzamiento del Patriot más parece unas cajas de embalaje que uno de los sistemas antiaéreos más avanzados del mundo y que fue muy eficaz contra los "Scud" iraquíes en la guerra de Kuwait.



Arriba: Un misil Patriot acelera a través del cielo nocturno de Tel Aviv. El Patriot hizo mucho por disipar la amenaza de los misiles que pesaba sobre Israel, eliminando así la posibilidad de que los israelíes pudiesen represaliar los ataques iraquíes y entrar en guerra.

Derecha y abajo: El misil de crucero Tomahawk se estrenó en combate durante la guerra de Kuwait. Muy preciso a distancias de cientos de kilómetros, destruyó objetivos en Bagdad en el primer ataque del conflicto.



Caza furtivo Lockheed F-117A

Cuando entró en servicio era el avión más secreto de la Historia. Operando desde bases remotas en los vastos y despoblados estados desérticos del oeste de EE UU, el caza "furtivo" voló durante casi un decenio antes de ser desvelado. Entró en acción, no sin controversia, durante la Operación "Causa Justa" contra Panamá, y no puede decirse que se cubriera de gloria. Pero en Kuwait todo fue muy diferente. Los F-117A fueron la punta de lanza de la ofensiva aérea aliada, atacando objetivos iraquíes muy bien defendidos y demostrando una tremenda precisión en el lanzamiento de armas.



Cabina
La forma del fuselaje, sumado a la cúpula de la cabina, con muchos montantes y hecha de cristal no reflectante, hacen que la visibilidad del piloto no sea buena, sobre todo hacia atrás y arriba. La forma piramidal del fuselaje supone que el piloto tenga mucho espacio por abajo, pero no a la altura de la cabeza y los hombros.

Sensores
Los sensores principales son una torreta con un FLIR frente a la cabina y una cámara infrarroja inferior con telémetro e iluminador láser debajo de la proa. Estos permiten al piloto adquirir y seguir objetivos de noche y con tiempo adverso. Ambos sistemas están ocultos del radar tras pantallas de fina tela metálica que aparecen planas en el radar.

Difusores
En un reactor corriente, los álabes del compresor del motor son las superficies que más reflejan la energía electromagnética. Los difusores del F-117A están cubiertos de una fina tela metálica que deja pasar el aire pero aparece como una superficie plana en el radar.

Derivas
Las derivas en mariposa del F-117A están articuladas en su parte inferior y sólo proporcionan control de guiñada. El cabeceo y el alabeo dependen de los elevones del borde de fuga alar. Como el ala, las derivas tienen superficies planas.

Superficie
El F-117A confía en la multiplicidad de superficies para reducir su área de eco radar. Esto implica emplear muchos paneles planos en toda la superficie del aparato, cada uno de los cuales refleja sólo un poco de energía radar y en una dirección distinta que la placa vecina. Esto produce una especie de nieve en las pantallas de radar, dificultando la detección del avión como un objetivo definido. Incluso el ala está recubierta de esta forma en vez de la más tradicional.

RAM
El *Radar Absorbent Material* (RAM) "roba" la energía radar. El F-117A está enteramente cubierto con él, al principio en forma de engorrosas hojas flexibles pero hoy disponible en atomizador. Puede usarse pasta y cinta de RAM para cubrir grietas y juntas. Pero este material es sensible, y el F-117A necesita una atención constante.

Toberas
Las toberas de los motores consisten en largas aberturas rectangulares con vanos de guía. Son invisibles desde abajo. Esta configuración produce un ancho y somero chorro de gases calientes, que se mezclan rápidamente con el aire frío. En los bordes de fuga hay losetas de cerámica para reducir todavía más la firma infrarroja de este avión furtivo.

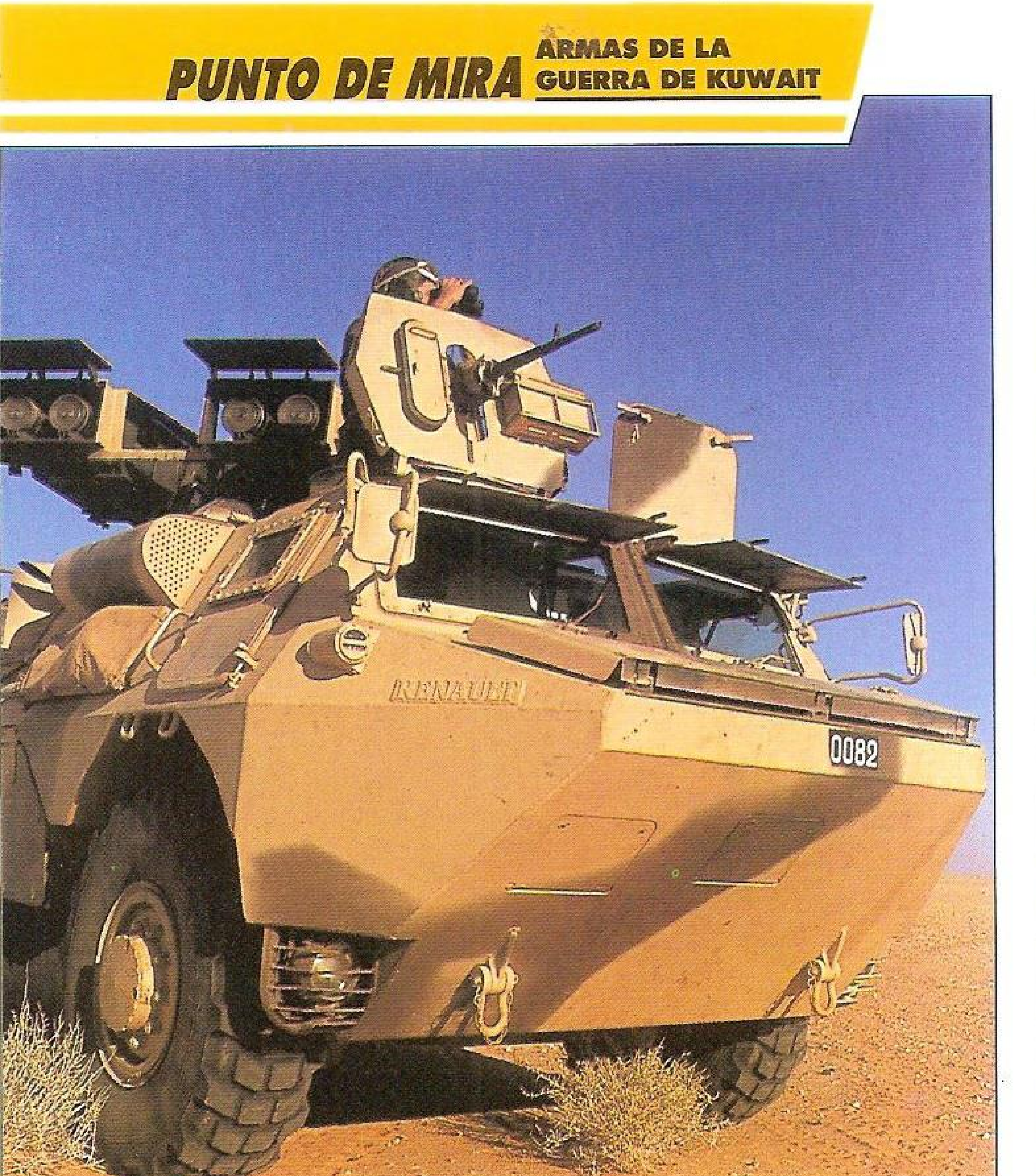
"Puntos calientes"
El radar se refleja sobre todo en las esquinas interiores en ángulo recto. Muchos de estos "puntos calientes" han sido cuidadosamente evitados, pero cuando no ha podido ser se han dejado en las zonas en que pueden provocar menos daños. Las juntas entre el ala, el cuerpo central del fuselaje y los estabilizadores sólo se reflejan hacia atrás.

Incrementadores de radar
Los carenados que hay detrás de las insignias nacionales del fuselaje son incrementadores de radar. Sirven para aumentar su firma, pues en tiempo de paz un avión "invisible" puede crear graves problemas en las aerovías comerciales.

Tren
El tren es triciclo y se retrae hacia adelante; las ruedas princiaples giran 90 grados para alojarse planas debajo del fuselaje. Para aterrizajes de emergencia sin frenos, el avión está dotado de un gancho de detención articulado debajo de la popa.

Armamento
El F-117A es un avión de interdicción válido también para el reconocimiento. No es un aparato de apoyo inmediato ni de combate aéreo, por lo que no necesita llevar cañón. Se dice que es capaz de usar la mayoría de las armas aire-tierra de la USAF, pero lo más probable es que sólo emplee armas "listas" de guía óptica o láser.

Maverick
El AGM-65 Maverick es un misil aire-superficie altamente preciso que utiliza también el F-117A. Está disponible en versiones de guía láser, infrarroja o por TV. El F-117A lleva todas sus armas en el interior. Como el Maverick suele dispararse desde un soporte, es probable que el avión tenga cierto tipo de soporte extensible en la bodega de armas.



Arriba: Los iraquíes, fijos en sus posiciones defensivas, no tuvieron respuesta a la movilidad de la Coalición. La tropas francesas utilizaron el transporte de personal VAB armado de misiles contracarro HOT, colaborando con unidades de asalto aéreo de EE UU en la maniobra de flanqueo que cortó el eje de retirada del Ejército iraquí.

Abajo: Las mejores piezas de artillería utilizadas por cualquiera de los dos bandos fueron los obuses sudafricanos G5 de que disponían los iraquíes.



Arriba: Los lanzacohetes MLRS norteamericanos y británicos sirvieron para devastar las posiciones iraquíes a 30 km del frente de batalla.

El conflicto terrestre

La tecnología fue tan importante en la batalla terrestre como en los otros ámbitos de la guerra, aunque ello no fuese tan evidente como en la campaña aérea. Entre las nuevas armas utilizadas en combate por primera vez estuvo el lanzacohetes de artillería MLRS, que batió posiciones a 30 km y diseminó miles de submuniciones que sembraron muerte y destrucción en una amplia área de las defensas iraquíes. Los carros M60 y M1 norteamericanos, junto con los británicos Challenger, emplearon sus superiores equipos de visión nocturna para destruir cientos de vehículos iraquíes contra muy pocas pérdidas propias. Los misiles contracarro franceses y soviéticos de los iraquíes tuvieron poco efecto, mientras que los TOW y Milan de la Coalición resultaron devastadores. Nuevas armas portátiles como los fusiles M16A2 y SA80, y la ametralladora M249 SAW, superaron las extremas condiciones del desierto.

Arriba: Un vehículo de combate de infantería Warrior y un carro Challenger de la 1.ª División Acorazada británica avanzan hacia la frontera iraquí.

Abajo: Proyectiles de 30 mm disparados por el cañón Avenger de un avión A-10 hacen trizas un carro soviético T-62 durante unos ejercicios.



Arriba: Iraq capturó varias lanchas rápidas kuwaitíes TNC 45, pero la mayoría fueron hundidas por aviones aliados.

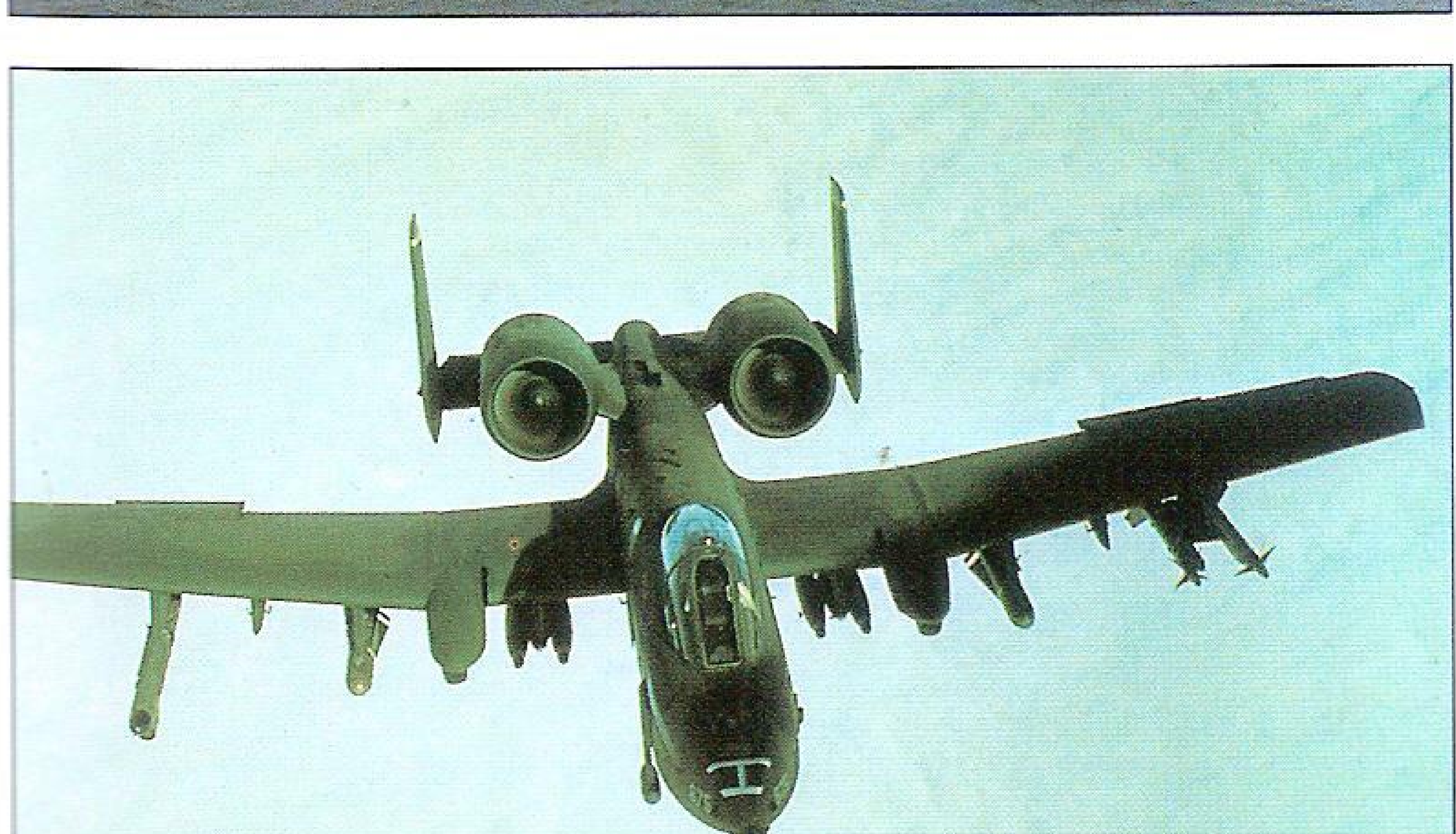


Derecha: Los helicópteros Lynx con misiles Sea Skua estuvieron entre los medios antibuque más eficaces de la guerra.

Abajo: Fragatas italianas y francesas de las clases "Maestrale" y "Commandant Rivière", fotografiadas desde la cubierta de un portaviones de la US Navy.

Armas navales

La amenaza planteada por la Armada iraquí a la flota de la Coalición en el Pérsico era ridícula. Ya en mal estado después de la guerra contra Irán, dicha Armada nada podía hacer contra los portaviones, acorazados, cruceros, destructores y fragatas aliados. Sin embargo, en ocasiones salió de puerto, guiada por lanchas rápidas TNC 45 capturadas a Kuwait. Algunas de éstas fueron hundidas por helicópteros Lynx dotados de misiles Sea Skua, y otras por los cohetes y cañones de aviones aliados. Otras fueron destruidas por aviones embarcados de la Coalición. Algunos barcos intentaron pasar de Basora a Irán, pero la mayoría no llegó a puerto. Los iraquíes sólo lograron dañar el portahelicópteros USS *Tripoli* y el crucero de la clase "Aegis" USS *Princeton* con minas, pero los dragaminas de la Coalición consiguieron limpiar el Pérsico lo suficiente para que la enorme flota aliada pudiese seguir operando sin padecer más bajas.





Izquierda: Un avión de apoyo inmediato A-10, en vuelo durante una misión, armado de bombas y misiles aire-tierra Maverick y aire-aire Sidewinder.

Abajo: Unos Cobra del USMC levantan una nube de polvo al despegar. Una vez anuladas las defensas aéreas iraquíes, los cañoneros actuaron sin oposición.

Apoyo inmediato

Los aviones de apoyo inmediato fueron protagonistas de la batalla terrestre. Los McDD AH-64 Apache participaron en ella desde el principio, cuando eliminaron un centro de defensa aérea para que los aviones tácticos pudiesen lanzar sus ataques en Iraq. En los prolegómenos del conflicto terrestre, los Apache consiguieron incluso hacer algunos prisioneros, manteniéndolos encañonados hasta que llegaron aparatos de transporte a hacerse cargo de ellos. El misil Hellfire de los Apache resultó letal para los carros iraquíes durante los últimos días de la guerra. El apoyo de aviones de ala fija provino de los A-10 de la USAF y los AV-8B del USMC. El enorme cañón del A-10 y su potente carga lanzable causó estragos entre la artillería y los carros enemigos: dos A-10 establecieron un récord al destruir 35 carros en un día. Otros aviones utilizados en el apoyo inmediato fueron los Jaguar británicos y franceses, los Hornet de la *US Navy* y los A-4 Skyhawk kuwaitíes.



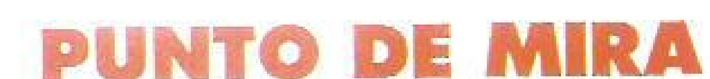


Un carro de exploración M551 Sheridan de la 82 División Aerotransportada del Ejército de EE UU muestra el desgaste que producen las operaciones en un terreno tan extremo como el desierto saudí. El calor y la arena son tan malos para los hombres como para las máquinas, por lo que el entretenimiento de estas últimas ha de ser muy riguroso para que todo funcione con arreglo a lo previsto.

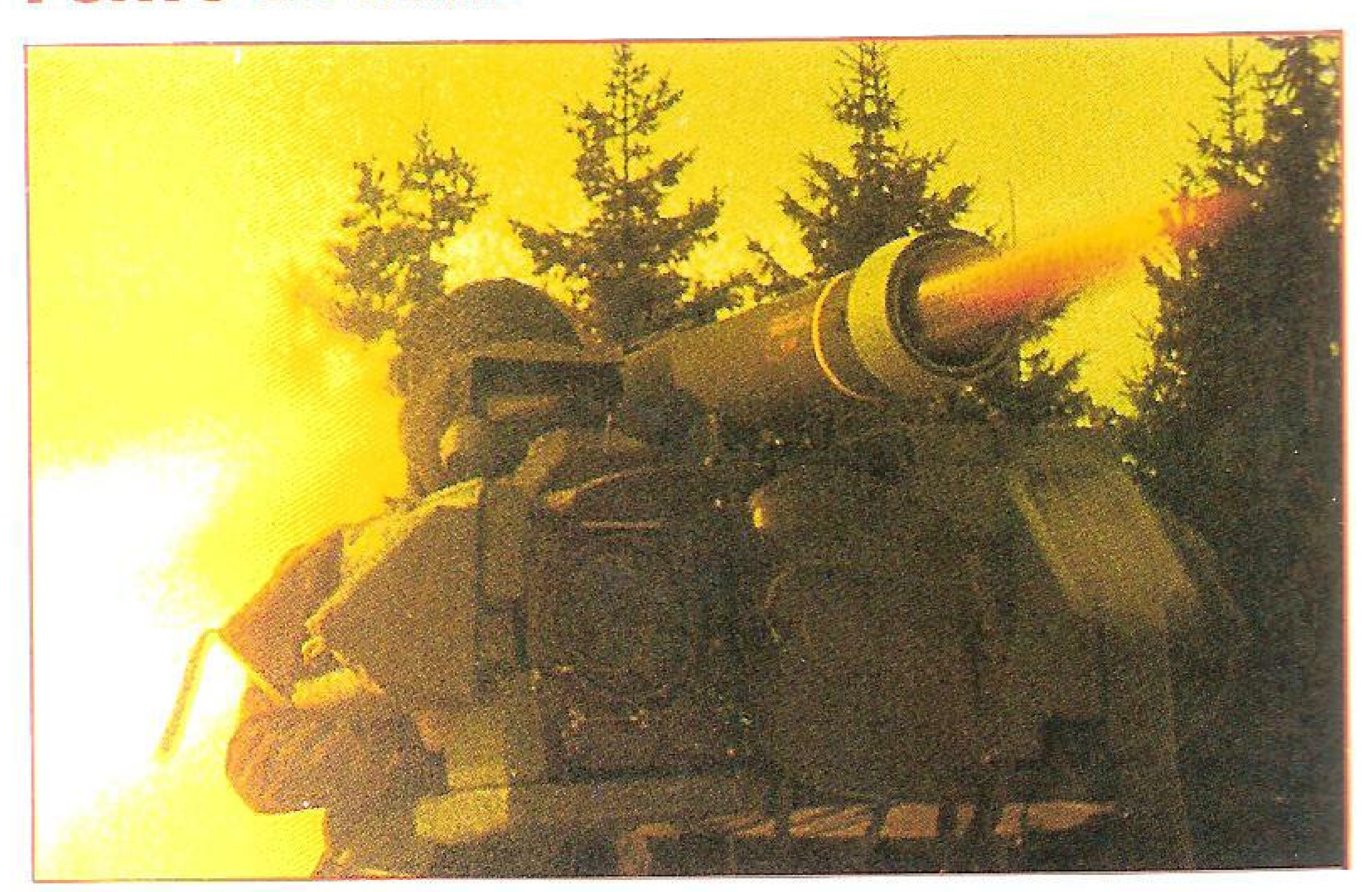
ÍNDICE

ARCHIVO DE ARMAS





PUNTO DE MIRA

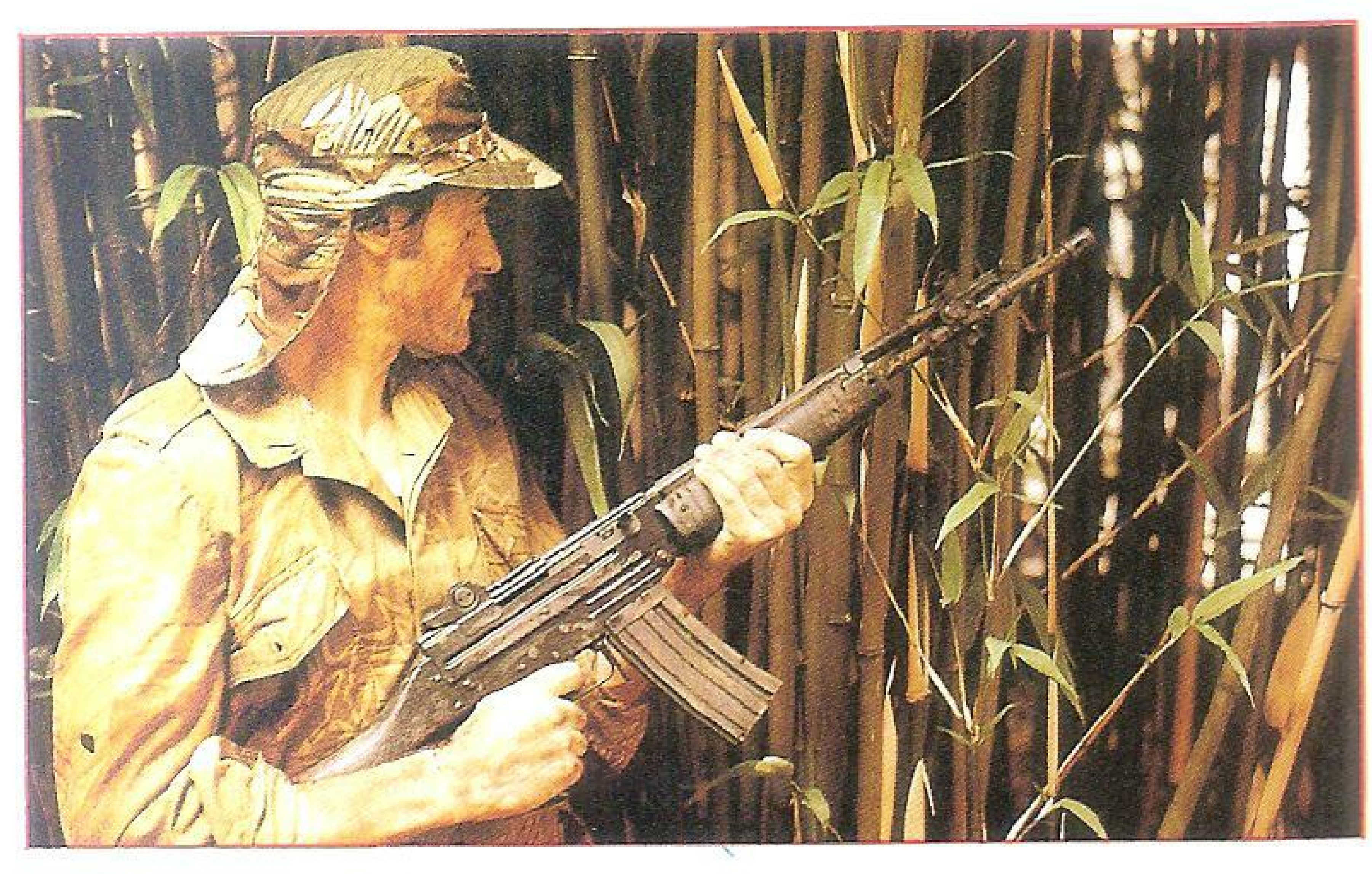


ACCIÓN



TÁCTICAS

MANUAL DE ENTRENAMIENTO DE COMBATE



Volumen 1

ARCHIVO DE ARMAS

PUNTO DE MIRA

ACCIÓN

TÁCTICAS

MANUAL DE ENTRENAMIENTO DE COMBATE

Volumen 2

ARCHIVO DE ARMAS

PUNTO DE MIRA

ACCIÓN

TÁCTICAS

MANUAL DE ENTRENAMIENTO DE COMBATE

Volumen 3

ARCHIVO DE ARMAS

PUNTO DE MIRA

ACCIÓN

TÁCTICAS

MANUAL DE ENTRENAMIENTO DE COMBATE

Volumen 4

ARCHIVO DE ARMAS

PUNTO DE MIRA

ACCIÓN

TÁCTICAS

MANUAL DE ENTRENAMIENTO DE COMBATE

Volumen 5

ARCHIVO DE ARMAS

PUNTO DE MIRA

ACCIÓN

TÁCTICAS

MANUAL DE ENTRENAMIENTO DE COMBATE

